Fiche technique pour la mise en œuvre de la solution

Calculateur de risque en biosécurité – Protocole de biosécurité pour les installations équines

© N.Aldai (EHU)

Domaine thématique: Santé et bien-être.

Priorité: Quelles pratiques peuvent être mises en œuvre afin de promouvoir les mesures de biosécurité et prévenir l'émergence de maladies ?

Besoin: Biosécurité/ prévention sanitaire: Comment la mettre en œuvre ? Comment améliorer la mise en œuvre de la biosécurité dans les exploitations agricoles ? Comment accéder aux bons outils ? Quels protocoles sanitaires mettre en place ? Comment définir et promouvoir les bonnes pratiques sanitaires ?

Solution EU Number: HE-11.

Contenu de la solution: Un outil numérique d'évaluation des risques qui utilise un questionnaire standardisé pour évaluer la probabilité d'une épizootie dans les installations équines.

Contacts clés:
- Université de Guelph

Pourquoi mettre en œuvre cette solution?

La mise en œuvre de cet outil permet d'identifier rapidement les risques liés à la biosécurité avant que la confirmation clinique ne soit disponible. Il aide les exploitations équines à réagir plus rapidement, à limiter la propagation des maladies et à se conformer aux exigences légales en matière de gestion de la santé animale. En standardisant les évaluations, il améliore également la communication entre le personnel des fermes et les autorités vétérinaires.

Description de la solution

Le calculateur équin de risque en biosécurité est un outil numérique standardisé d'aide à la décision conçu pour évaluer le niveau de risque en biosécurité dans les installations équines. Il repose sur un questionnaire structuré, composé de 40 à 45 questions ciblées, couvrant divers aspects de la gestion de la santé animale, des procédures opérationnelles et des mouvements d'animaux. Vous pouvez y accéder dans les informations supplémentaires en annexe.

L'objectif est de détecter les épidémies potentielles le plus tôt possible et de mettre en place des mesures de contrôle immédiatement, avant même que l'examen vétérinaire ou les tests en laboratoire n'aient lieu.

Cet outil peut être mis en œuvre sous la forme d'une plateforme web ou d'une application mobile, et est destiné à être utilisé par les gestionnaires d'exploitations agricoles, le personnel des écuries ou le personnel formé. Le questionnaire aborde des domaines de risque clés tels que:
- Déplacements des animaux (arrivées, départs, événements).
- Signes cliniques chez les animaux (fièvre, problèmes respiratoires, symptômes neurologiques).
- Contact avec du personnel externe (vétérinaires, maréchaux-ferrants, visiteurs).
- Pratiques d'hygiène et de désinfection.
- Disponibilité d'installations de quarantaine et d'isolement.

Calculateur de risque en biosécurité – Protocole de biosécurité pour les installations équines

Fonctionnalités:

1. Collecte de données: les utilisateurs remplissent un questionnaire guidé via une interface intuitive.
2. Évaluation des risques: les réponses sont analysées à l'aide d'un système de notation basé sur des règles.
3. Catégorisation des risques: une classification visuelle des risques (par exemple, système de feux tricolores: vert - risque faible, jaune - risque modéré, rouge - risque élevé) est fournie.
4. Recommandations: des conseils pratiques automatisés sont affichés en fonction du niveau de risque (par exemple, mettre en place une quarantaine, contacter un vétérinaire, renforcer les mesures d'hygiène).
5. Alerte facultative: pour les scores à haut risque, le système peut, optionnellement, avertir les autorités vétérinaires compétentes ou le vétérinaire désigné de l'exploitation.

Objectifs de la solution:

- Permettre la détection précoce des maladies infectieuses dans les environnements équins.
- Réduire la propagation des agents pathogènes au sein des fermes et entre elles.
- Accélérer la réaction en cas de suspicion.
- Fournir un processus décisionnel standardisé pour les opérateurs et les régulateurs.
- Soutenir la conformité avec la législation européenne en matière de santé animale (AHL) et les réglementations connexes.

Exigences techniques:

- Appareil équipé d'un navigateur web (tablette, PC ou smartphone).
- Connexion Internet (pour la version web) ou fonctionnalité hors ligne (pour la version application).
- Stockage sécurisé des données conforme aux réglementations du RGPD.
- Intégration API facultative pour la transmission des données aux autorités.

Fiche technique pour la mise en œuvre de la solution

Calculateur de risque en biosécurité – Protocole de biosécurité pour les installations équines

Étapes de mise en œuvre

1. **Examen juridique et réglementaire**
   - Passer en revue la législation nationale et européenne pertinente en matière de santé animale, de notification des maladies et de biosécurité.
   - Prendre particulièrement en considération la **législation européenne en matière de santé animale** (règlement (UE) 2016/429) et les lignes directrices qui l'accompagnent, par exemple: Liste des maladies animales; règlement (UE) 2018/1629.

2. **Implication et formation du personnel**
   - Présenter l'outil à tout le personnel concerné (gestionnaires d'exploitation, palefreniers, vétérinaires), son rôle et les avantages escomptés en matière de prévention des épizooties et de gestion précoce des risques.
   - Attribuez les responsabilités: définissez clairement qui utilisera l'outil, quand et à quelle fréquence.
   - Organisez des formations sous forme de démonstrations en direct, de présentations ou de guides (écrits/vidéos).
   - Assurez-vous que l'équipe comprend la logique de l'outil et sait comment interpréter les résultats.
   - Promouvoir une culture de sensibilisation à la biosécurité et de coopération à tous les niveaux du personnel.

3. **Accès et configuration**
   - Accédez au calculateur via la plateforme en ligne officielle (TheHorsePortal.ca).
   - Vous pouvez également installer un raccourci sur les appareils mobiles ou les tablettes utilisés dans l'exploitation.
   - Assurez-vous de disposer d'un accès Internet ou hors ligne si nécessaire.

4. **Évaluation initiale (évaluation de référence)**
   - Réalisez une première évaluation complète des risques à l'aide du questionnaire.
   - Examinez le résultat (catégorie de risque) et les recommandations correspondantes.
   - Utilisez les résultats pour identifier les lacunes critiques dans les pratiques actuelles en matière de biosécurité.

5. **Intégration dans les protocoles quotidiens**
   - Intégrez le calculateur de risque dans vos opérations courantes:
     - Utilisez-le avant l'arrivée de nouveaux animaux ou après des visites externes.
     - Répétez régulièrement (par exemple tous les mois ou tous les trimestres).
     - Appliquez-le s'il y a une épizootie dans votre région ou des cas suspects sur place.

6. Suivi et documentation

- Documentez chaque résultat d'évaluation et toutes les mesures prises.
- Conservez les résultats de manière sécurisée et organisée (archivage numérique ou imprimé).
- Communiquez avec le vétérinaire de l'exploitation en cas de risque modéré ou élevé.

7. Protocole de gestion des alertes et d'intervention

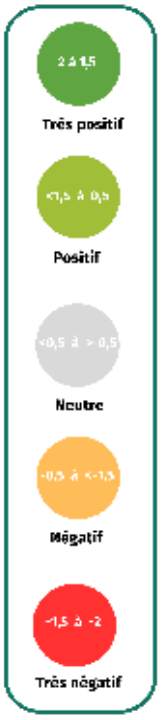
- Établissez un plan d'intervention clair pour les alertes à haut risque, comprenant:
  - Procédures de quarantaine.
  - Contacter un vétérinaire.
  - Restriction de la circulation des animaux et des personnes.
  - Informer les autorités locales si nécessaire.

8. Révision et mise à jour des procédures

- Évaluer régulièrement l'efficacité de l'outil.
- Ajuster les processus internes en fonction de l'expérience acquise et de l'évolution des directives.
- Se tenir informé des mises à jour du fournisseur de l'outil ou des nouvelles réglementations.

Quel sera l'impact de cette solution sur les performances de votre exploitation?

SUJET	SCORE
Social	0,75
Économie	0,75
Bien-être	1,00
Santé	1,00
Environnement	0,50
Accès et gestion des pâturages	0
Total	0,71



Légende

Fiche technique pour la mise en œuvre de la solution

Calculateur de risque en biosécurité – Protocole de biosécurité pour les installations équines

Socio-économie: Cette solution favorisera les performances sociales de l'exploitation, car elle montre un engagement proactif en faveur de la santé animale et de la biosécurité, améliore l'image publique de l'exploitation et renforce la confiance de la clientèle en faisant preuve de responsabilité au regard de la prévention des épizooties.

Cette solution soutiendra les performances économiques de l'exploitation, car elle permet d'éviter des épizooties coûteuses, elle est facile à mettre en œuvre, ne nécessite que peu de ressources et contribue à faire des économies sur le long terme en réduisant le besoin de traitements curatifs ; ceci est en accord avec le principe selon lequel la prévention est toujours rentable.

Le bien-être et la santé: Cette solution aura un impact positif sur les performances sanitaires de l'exploitation en contribuant à maintenir à un faible niveau la douleur, la mortalité et l'utilisation de médicaments grâce à la protection des chevaux vulnérables contre la transmission potentielle de maladies infectieuses. Le maintien de normes sanitaires élevées se traduit indirectement par le maintien du bien-être des chevaux (état émotionnel positif) à un niveau optimal en prévenant les stades avancés de la maladie. Il convient toutefois de noter qu'une utilisation fréquente par des opérateurs inexpérimentés peut conduire à une mauvaise interprétation des résultats, ce qui peut entraîner une gestion inutile des animaux.

Durabilité environnementale: Cette solution favorisera les performances environnementales de l'exploitation, car les mesures d'hygiène relatives au contrôle de l'eau et à la gestion des eaux grises seraient très bénéfiques pour l'environnement.

Cette solution n'aura pas d'impact sur l'accès à la terre ou les performances de gestion de votre exploitation agricole.

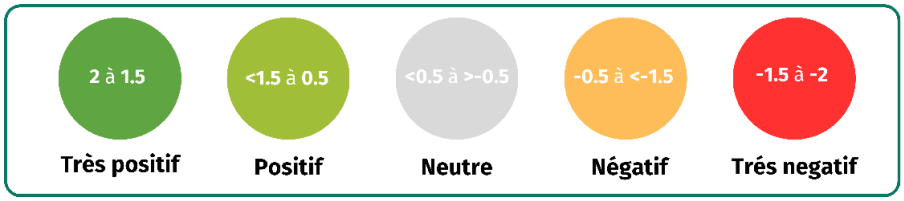
Globalement, cette solution favorisera donc les performances de l'exploitation.

Fiche technique pour la mise en œuvre de la solution

Calculateur de risque en biosécurité – Protocole de biosécurité pour les installations équines

Quel sera l'impact de cette solution sur la résilience de votre exploitation?

SUJET	SCORE
Social	0,46
Économie	0,25
Bien-être	0,38
Santé	0,50
Environnement	0,28
Accès et gestion des pâturages	0,08
Total	0,34



Socio-économie: Cette solution n'aura pas d'impact sur les performances sociales de l'exploitation face aux défis externes évalués, car si l'outil d'évaluation numérique des risques renforce la gestion interne et la préparation aux épizooties, il n'influence pas directement les aspects sociaux tels que le bien-être de la main-d'œuvre, l'engagement du public ou les relations avec les parties prenantes dans un contexte d'inflation, de pandémie ou d'autres pressions externes.

Cette solution n'aura pas d'impact sur les performances économiques de l'exploitation face aux défis externes évalués, car bien qu'elle renforce la sensibilisation et la préparation aux épizooties, elle ne prévient pas les maladies en soi et ne réduit pas directement les coûts. Son utilisation reste informative, avec un retour financier direct limité et une influence restreinte sur les fluctuations des coûts externes (par exemple, l'inflation ou les perturbations de l'approvisionnement).

Calculateur de risque en biosécurité – Protocole de biosécurité pour les installations équines

Santé et bien-être: Lorsque l'exploitation agricole est confrontée à des défis externes, cette solution soutient ses performances en matière de santé, car elle réduit la douleur, les maladies, la mortalité et le besoin de médicaments grâce à la prévention de la transmission des maladies infectieuses. L'exploitation agricole devient ainsi plus résiliente face aux pressions externes.

Toutefois, cette solution pourrait ne pas améliorer directement les performances de l'exploitation en matière de bien-être lorsqu'elle est face à des défis externes tels que l'inflation, les pandémies, le changement climatique, etc. Des contrôles fréquents de la biosécurité de l'exploitation ne se traduisent pas nécessairement par une amélioration des conditions de vie. Il convient toutefois de noter que l'utilisation fréquente de cette solution par des opérateurs inexpérimentés peut conduire à une mauvaise interprétation des résultats, ce qui peut déclencher des mesures de gestion inutiles.

De légers impacts négatifs sur le bien-être peuvent survenir si les chevaux doivent être gardés dans des groupes séparés pour prévenir la propagation des maladies, ce qui pourrait limiter leurs interactions sociales.

Durabilité environnementale: Cette solution n'aura pas d'impact sur les performances environnementales de l'exploitation face aux défis externes évalués, car, dans le cadre d'une réhabilitation de l'exploitation, elle n'influence pas directement l'atténuation ou l'adaptation au changement climatique, ni la préservation de la biodiversité ou la gestion de l'eau.

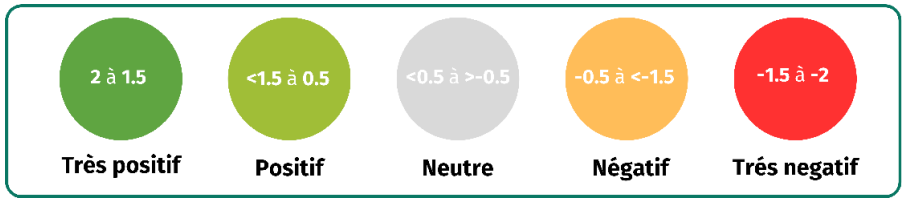
Cette solution favorisera donc la résilience en matière de santé de l'exploitation face aux défis externes évalués, mais elle ne favorisera pas la résilience globale de l'exploitation agricole (en ce qui concerne tous les aspects de la performance).

Fiche technique pour la mise en œuvre de la solution

Calculateur de risque en biosécurité – Protocole de biosécurité pour les installations équines

Comment cette solution peut-elle aider votre exploitation à faire face à des défis externes spécifiques et à être plus résiliente ?

DÉFIS	SCORE
Inflation	0,63
Pandémie	0,46
Normes élevées en matière de bien-être	0
Maladies infectieuses graves	0,58
Événement météorologique extrême	0,29
Perte/accès limité aux prairies	0,08



Défis socio-économiques: Cette solution soutiendra la performance globale de l'exploitation agricole confrontée à l'inflation, car elle améliore la préparation en permettant la détection précoce d'épizooties potentielles, en aidant à éviter des pertes sanitaires et financières importantes, en favorisant une gestion proactive de la biosécurité et en encourageant l'examen des facteurs de risque tels que la gestion de l'eau. Autant d'éléments qui contribuent à la résilience sur le long terme malgré la hausse des coûts.

Cette solution n'aura pas d'impact sur les performances globales de l'exploitation face à des pandémies, car même si elle aide les utilisateurs à comprendre le fonctionnement des épidémies et favorise une meilleure planification, son caractère chronophage et son effet limité sur les défis opérationnels immédiats (tels que le manque de personnel ou les perturbations dans les soins aux animaux) réduisent son influence pratique pendant de telles crises.

Fiche technique pour la mise en œuvre de la solution

Calculateur de risque en biosécurité – Protocole de biosécurité pour les installations équines

Défis en matière de bien-être et de santé: Cette solution soutiendra les performances globales de l'exploitation agricole sur les plans socio-économique et sanitaire lorsqu'elle sera confrontée à des maladies infectieuses. Elle contribue à la prévention des coûts vétérinaires, ce qui est particulièrement bénéfique en période d'inflation. Elle améliore principalement la santé et le bien-être des animaux en réduisant la douleur, la mortalité, l'incidence des maladies et le besoin de médicaments curatifs, tout en diminuant le risque de transmission des maladies.

Toutefois, cette solution reste neutre en termes de performance globale de l'exploitation lorsqu'il s'agit de s'adapter à des normes obligatoires élevées en matière de bien-être, probablement parce qu'elle ne contribue pas directement à l'amélioration des conditions de vie des chevaux ou de leur état émotionnel.

Défis en matière de durabilité environnementale: Cette solution n'aura pas d'impact sur les performances globales de l'exploitation face à des températures anormalement élevées et/ou à la sécheresse, car il s'agit d'une mesure préventive. Cependant, l'outil tiendrait compte de la température des chevaux. Il aiderait à enregistrer l'état de santé général des chevaux pendant les périodes de sécheresse ou de températures élevées. Les sécheresses peuvent affecter aussi bien les chevaux que les humains, mais l'évaluation des risques pour les exploitations agricoles serait bénéfique pour tous.

Cette solution n'aura pas d'impact sur les performances globales de l'exploitation agricole confrontée à une perte ou à un accès limité aux terres agricoles, car elle n'est pas un outil pertinent à cet effet. Cependant, elle peut avoir un léger effet positif sur le rayonnement social et la rentabilité grâce à une meilleure planification.

Cette solution peut donc particulièrement aider l'exploitation agricole à être plus résiliente en cas d'inflation ou de maladies infectieuses graves.

Calculateur de risque en biosécurité – Protocole de biosécurité pour les installations équines

Analyse coût-bénéfice

Coût

Performanță socioeconomică:

- Investissement initial en temps pour la formation et l'intégration dans les procédures agricoles courantes.

Santé et bien-être des équidés:

- Isolement inutile ou restriction des déplacements d'animaux sains en raison d'alertes de risque faussement positives (pouvant causer du stress ou des perturbations sociales au sein du troupeau).
- Les variations dans l'interprétation des réponses au questionnaire par les exploitants peuvent conduire à des décisions incohérentes affectant les routines des animaux.

Bénéfices

- La détection précoce des épizooties permet d'éviter des pertes économiques importantes dues aux quarantaines ou à l'annulation d'événements.
- Réduit les coûts de traitement et de confinement en permettant des interventions plus rapides.
- Renforce la confiance dans la gestion professionnelle des exploitations, améliorant ainsi la confiance du public et des clients.

- Une détection précoce permet un traitement plus rapide et réduit la souffrance des animaux.
- Empêche la transmission des maladies entre les animaux d'une même exploitation ou d'exploitations voisines.
- Favorise une approche préventive de la gestion de la santé plutôt qu'un traitement réactif.
- Peut contribuer à réduire le recours à la médication de masse.
- Réduit le stress causé par une maladie non prise en charge ou à un stade avancé.
- Encourage la surveillance régulière, augmentant ainsi la sensibilisation aux symptômes subcliniques.

Fiche technique pour la mise en œuvre de la solution

Calculateur de risque en biosécurité – Protocole de biosécurité pour les installations équines

Coût

Durabilité environnementale:

- Aucun directement ; possiblement, légère augmentation de la consommation d'énergie ou de matériaux due aux mesures d'hygiène proactives.

Coopération entre exploitations:

- Aucun effet.

Bénéfices

- Réduit le besoin de désinfection chimique intensive ou d'élimination des déchets liés à des épidémies de grande ampleur.
- Prévient la contamination de l'environnement grâce à l'isolement précoce des animaux malades.
- Encourage une utilisation plus efficace des ressources vétérinaires et des interventions ciblées.

- Crée un langage commun et une norme d'évaluation des risques entre les exploitations.
- Encourage une communication transparente en cas d'épidémies régionales.
- Soutient les stratégies de prévention collectives (par exemple, restrictions de mouvement ou zones de quarantaine communes).

Ressources complémentaires

Outils en ligne

- Université de Guelph – Le portail du cheval
- Outil de calcul des risques liés à la biosécurité https://thehorseportal.ca/biosecurity-risk-calculator-tool/

Sites web

- Centre européen de prévention et de contrôle des maladies: https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/ecdc-geoportal
- ADIS (Système d'information sur les maladies animales de l'UE): https://food.ec.europa.eu/animals/animal-diseases/animal-disease-information-system-adis/unveiling-adis_en
- OIE (Organisation mondiale de la santé animale): https://www.woah.org/en/what-we-do/standards/codes-and-manuals/terrestrial-code-online-access/

Publications

- Hedberg Alm Y, Tydén E, Martin F, Lernå J, Halvarsson P. Farm size and biosecurity measures associated with Strongylus vulgaris infection in horses. Equine Vet J. 2025; 57(3): 703–711. https://doi.org/10.1111/evj.14212
- Rendle, D., Bowen, M., Cavalleri, J., De Brauwere, N., Grondahl, G., van Maanen, K. et al. (2025) Vaccination contre la gourme : une perspective européenne actuelle. Equine Veterinary Education, 37, 90–97. Disponible à l'adresse: https://doi.org/10.1111/eve.14032

Informations complémentaires

- **Association des médecins vétérinaires de l'Alberta et Fédération équestre de l'Alberta**: « Principes et meilleures pratiques en matière de biosécurité équine » https://www1.agric.gov.ab.ca/%24Department/deptdocs.nsf/all/cpv13683/%24FILE/equine_biosecurity_principles_and_best_practices_guide.pdf
- **British Equestrian**
  - Biosécurité https://www.britishequestrian.org.uk/equine/health-biosecurity/biosecurity
  - Conseils pour les rassemblements équins https://www.britishequestrian.org.uk/equine/health-biosecurity/advice-notes-for-equine-gatherings
- **Département californien de l'alimentation et de l'agriculture:**
  - « Boîte à outils pour les événements équins » https://inside.fei.org/system/files/Annex%2011%20-%20FEI%20Biosecurity%20Toolkit%20for%20Equine%20Events.pdf
- **UE (Union européenne)**
  - Liste et classification des maladies animales et liste des espèces https://food.ec.europa.eu/system/files/2021-07/ah_ahl_btsf_training_20210621_1-3.pdf
- **Manuel de biosécurité pour les sites équestres**
  - https://www.farmbiosecurity.com.au/wp-content/uploads/dlm_uploads/2024/11/Horse-Venue-Biosecurity-Workbook_112024.pdffiles/2021-07/ah_ahl_btsf_training_20210621_1-3.pdf

Funded by the European Union

This project has received funding from the European Union under Grant Agreement No. 101086551.

Views and opinions expressed are however those of the authors only and do not necessarily reflect those of the European Union. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.